

СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ГНУЧКИХ ГВИНТОВИХ КОНВЕЄРІВ

Для підвищення надійності і довговічності ГГК секційні робочих органів (РО) необхідно профілювати в поздовжньому напрямку, щоб торцеві діаметри секцій були меншими ніж в проміжку між ними. Це буде сприяти тому, що кінці секцій при роботі конвеєрів на криволінійних трасах не будуть вискоблювати рукави і не забруднюватимуть матеріал який транспортують, а також підвищення експлуатаційної надійності і довговічності пар тертя ГГК.

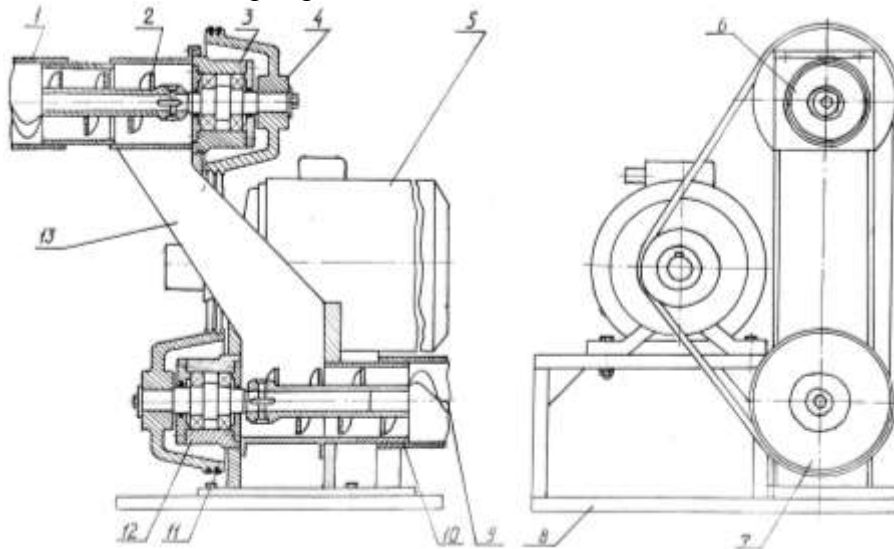


Рисунок 1. Стенд для дослідження характеристик гвинтових конвеєрів

Крім цього для дослідження втрат продуктивності і енерговитрати ГГК було спроектовано і виготовлено стенд, який зображено на рис.3.8. Де приведена конструкція ГГК з пересипом, який складається з пересипного рукава 13, у верхній частині якого кріпиться завантажувальний блок 6 стенда. Останній складається з приводного вала з шківом 4 встановлено на підшипниках в корпусі 3, а на вільному кінці приводного вала консольно закріплено завантажувальну спіраль 2. В нижній частині пересипного рукава 13 кріпиться розвантажувальний блок, що складається з приводу 7 з підшипника і приводного вала, на кінці якого жорстко кріпиться розвантажувальна спіраль 9. Завантажувальна 2 і розвантажувальна 9 спіралі довжиною по 6 м і діаметром 0,1м встановлені в гнучких рукавах 1 і 10. Обертний рух завантажувальний і розвантажувальні шнеки одержують від електродвигуна 5 клинопасовою передачею.

Робота ГГК здійснюється наступним чином. Після виконання відповідних підготовчих операцій вмикають привід і спіраль 2 завантажувального блока подає сипкий матеріал з насипної купи або ємкості в пересипний патрубок 13 і далі на вхідний кінець розвантажувальної секції до виходу в призначене місце. Привід конвеєра здійснює електродвигун потужністю 1,5кВт. або від ВВП трактора.

В результаті експериментальних досліджень встановлювали продуктивність гвинтового конвеєра в залежності від конструктивних параметрів, профілю секцій робочих органів, кількості обертів, кроку секцій та інших параметрів.